

## Ihminen ja vuorovaikutteinen teknologia (4 op)

Verkkokurssin loppuentti (JOE/KUO) 12.5.2010

Minna Kamppuri

Tentissä ei saa olla mukana mitään materiaalia tai laskinta. Vastaa kaikkiin kysymyksiin vastauspaperille. Tentin tekemiseen on aikaa kaksi tuntia.

### Tehtävä 1

Vastaa seuraaviin monivalintakysymyksiin valitsemalla yksi (=paras) vaihtoehto per kysymys. Jokaisesta oikeasta vastauksesta saat 1 p., *jokaisesta väärästä vastauksesta menetät ½ p.* Vastaamatta jääneistä kohdista ei tule plus- eikä miinus pisteitä. Tehtävän maksimipistemäärä on 12 ja minimipistemäärä on 0.

1.1 Vuorovaikutteisten järjestelmien suunnittelun lähestymistapa, jossa korostetaan käyttäjän ja suunnittelijan yhteistyötä kehitysprosessin aikana.

- a) Käyttäjäkeskeinen suunnittelu
- b) Teknologiakeskeinen suunnittelu
- c) Suunnittelijakeskeinen suunnittelu
- d) Prosessikeskeinen suunnittelu

1.2 Tämä käytettävyyden osa-alue on erityisen tärkeä silloin, kun kyseessä on järjestelmä, jota käyttäjä tulee käyttämään vain satunnaisesti.

- a) Opittavuus
- b) Tehokkuus
- c) Muistettavuus
- d) Virheettömyys

1.3 Virheettömyyttä osana käytettävyyttä mitataan sillä,

- a) kuinka paljon käyttäjälle tulee virheitä järjestelmän käytön aikana
- b) kuinka paljon koodista löytyy ohjelmointivirheitä
- c) kuinka paljon käyttöohjeessa on painovirheitä
- d) kuinka paljon järjestelmässä on kaatumiseen johtavia bugeja

1.4 Ensisijainen ja tärkein viestintäkanava, jonka kautta suunnittelija voi välittää käyttäjälle järjestelmän toimintaidean on

- a) käyttäjätuki
- b) käyttöohje
- c) käyttöliittymä
- d) kouluttaja

1.5. Skenaariota muodollisempi kuvaus siitä, kuinka vuorovaikutus käyttäjän ja järjestelmän välillä tapahtuu, on nimeltään

- a) käyttäjäpersoonaa
- b) käyttötapaus
- c) karkea prototyyppi
- d) tarkka prototyyppi

1.6 Kaupungissa vierailevat turistit voivat vuokrata käyttöönsä aurinkolaseilta näyttäviä laseja, jotka toimivat puoliksi läpinäkyvinä näyttöinä. Kun he lähtevät kiertoajelulle kaupungille katsomaan nähtävyyksiä, lasiin heijastuu aina tietoa siitä nähtävyydestä, jota lasien käyttäjä parhaillaan katselee. Tällainen käyttöliittymä on esimerkki

- a) virtuaalitodellisuudesta
- b) komentokielestä
- c) lisätystä todellisuudesta
- d) käsinkosketeltavasta käyttöliittymästä

1.7 Arviointimenetelmä, jossa käytettävyyden asiantuntija arvioi miten hyvin järjestelmässä on noudatettu yleisiä suunnitteluperiaatteita on nimeltään

- a) heuristinen arviointi
- b) käytettävyydestaus
- c) protoilu
- d) hyväksymistestaus

1.8 Kun Norman puhuu palautteesta yhtenä suunnitteluperiaatteena, hän viittaa siihen, kuinka

- a) käyttäjä voi antaa palautetta järjestelmästä suunnittelijalle prototyypin testauksen yhteydessä
- b) käyttöliittymän pitäisi vähentää käyttäjän mahdollisuuksia tehdä virheitä
- c) painikkeen ja siihen liittyvän toiminnon välisen yhteyden pitäisi olla mahdollisimman selkeä
- d) suunnittelija voi antaa käyttöliittymän avulla palautetta käyttäjälle järjestelmän toiminnasta

1.9 Mikä seuraavista ei ole suoraikäytön periaate:

- a) toimintojen peruminen on vaivatonta
- b) käyttäjä näkee koko ajan kohteiden toiminnan
- c) käyttäjä käsittelee kohteita sopivan komentokielen avulla
- d) käyttäjä saa koko ajan palautetta toiminnastaan

1.10 Vain yksi seuraavista värien käyttöä käyttöliittymäsuunnittelussa koskevista väitteistä pitää paikkansa, mikä?

- a) sininen väri sopii hyvin tekstiin ja pieniin yksityiskohtiin
- b) punavihersokeus on ihmisillä niin harvinaista, ettei sitä tarvitse huomioida käyttöliittymien suunnittelussa
- c) pastellin sävyt eivät rasita ihmisen silmiä
- d) puhtaat ja kylläiset värit sopivat taustaväreiksi

1.11 Mihin Fittsin laki vaikuttaa käyttöliittymien suunnittelussa?

- a) miten lähellä painikkeiden tulisi olla toisiaan
- b) mihin kohtaan näytöllä painikkeet kannattaa sijoittaa
- c) miten suuria painikkeiden tulisi olla
- d) kaikkiin edellämainittuihin

1.12 Mitkä seuraavista ovat esimerkkejä käyttäjäkokemuksesta?

- a) muunneltavuus ja vakaus
- b) motivoivuus ja palkitsevuus
- c) opittavuus ja muistettavuus
- d) virheettömyys ja tehokkuus

### **Tehtävä 2**

Mitä Shneiderman tarkoittaa seuraavilla ohjenuorilla:

2.1 Käyttöliittymän pitäisi tukea käyttäjän kontrollin tunnetta

2.2 Käyttöliittymässä pitäisi pyrkiä yhdenmukaisuuteen

(4 p.)

### **Tehtävä 3**

Nimeä neljä päävaihetta käyttäjäkeskeisen vuorovaikutussuunnittelun elinkaareissa ja selitä lyhyesti kunkin vaiheen päätarkoitus. (4 p.)